CON LAS MATEMÁTICAS JUEGO Y APRENDO EN EL HOSPITAL DE COLORES

Resumen

Esta propuesta es el resultado de investigación de las prácticas profesionales, tiene como título "Con las matemáticas juego y aprendo en el hospital de colores", el objetivo "es comprender las estrategias educativas que fortalecen el pensamiento geométrico y numérico en los niños y las niñas". El marco teórico se fundamenta en 5 categorías. La metodología se da bajo un enfoque cualitativo, hermenéutico, desde un paradigma interpretativo. La población, los niños y las niñas de primera y segunda infancia del Hospital Infantil Concejo de Medellín, algunas estrategias didácticas que se implementaron fueron: pizza y tren de figuras geométricas, rompecabezas numéricos. Las técnicas de recolección de datos fueron actividades interactivas y la entrevista semi estructurada. Conclusión las matemáticas deben ser enseñadas a través de diversas estrategias metodológicas.

Palabras claves: Aula hospitalaria, estrategias educativas, juego**,** Pensamiento geométrico, pensamiento numérico.

Autora: Estefanía Ospina Rendón
Estudiante práctica Profesional II
Institución Universitaria Tecnológico de Antioquia
Medellín-Colombia
Stefaospinar6@gmail.com
Asesora de prácticas: Sandra Milena Botero Bedoya
sandra.botero40@tdea.edu.co

PLANTEAMIENTO Y JUSTIFICACIÓN

Planteamiento del problema

Con el pasar del tiempo, el proceso de enseñanza en las matemáticas ha ido evolucionando, algunos filósofos, como Sócrates y Pitágoras fueron unos de los principales pioneros que aportaron a dichos procesos de lógica-matemática, teniendo métodos de enseñanza con base al razonamiento y a la resolución de problemas. Sin embargo, el desarrollo de los procesos lógicos-matemáticos ha tenido un progreso en la didáctica y en las distintas estrategias de enseñanza y aprendizaje; dichas estrategias implican tener presente metodologías que se ajusten a las necesidades y problemáticas que presentan los niños y las niñas en esta área.

Al hablar de pensamiento geométrico en las diferentes instituciones tanto públicas como privadas; no siempre suena atractivo, puesto que algunos docentes en su quehacer pedagógico no implementan las herramientas adecuadas para obtener un aprendizaje significativo en los niños y las niñas. Es por esta razón que una de las problemáticas o necesidades que se evidenciadas son: el desinterés, la angustia, el lenguaje, el miedo, la falta de estrategias didácticas; entre otras. (Ponte, 1992) menciona que nuestras concepciones sobre la geometría son resultado de las experiencias que tuvimos con ellas, así como de las representaciones sociales dominantes.

Mediante la observación del desarrollo de actividades con relación al pensamiento lógico, realizadas en las agencias vinculadas con Tecnológico de Antioquia, se refleja que, en el transcurso de estas, los niños y niñas centran su atención por un tiempo muy corto, la gran mayoría al pasar de los primeros minutos se dispersas y esto dificulta tanto el desarrollo de lo planeado por la docente como el logro de los objetivos.

Esto deja en evidencia la gran importancia que tiene hacer una mediación de los conocimientos de forma que los niños se interesen verdaderamente en ellos, sea de su disfrute y enriquezca sus aprendizajes, además de utilizar estrategias educativas como parte del proceso de enseñanza-aprendizaje, facilitando a maestros herramientas necesarias para impartir la docencia sobre unos cimientos consistentes, orientándole y guiándole en el ejercicio de su profesión en beneficio del aprendizaje de sus alumnos. De acuerdo a Gómez, M. P. y Botero, S. M. (2020).

Los docentes se encuentran permeados por la experiencia que cada uno tiene desde su quehacer pedagógico, es decir, todas aquellas actividades que emplean en los contextos educativos donde interactúan para promover proceso de formación académica mediante estrategias educativas y los métodos de enseñanza utilizados en el aula de clase.

Justificación

En la siguiente propuesta se tiene como fin implementar estrategias educativas que fortalezcan el desarrollo del pensamiento geométrico en los niños y niñas que se encuentran internos en el Hospital Infantil Concejo de Medellín a través de actividades lógico matemáticas.

Por medio de las experiencias obtenidas a través de la observación en las prácticas profesionales se ha evidenciado la importancia que tienen los procesos lógicos matemáticos y como estos son generadores de aprendizajes significativos en los niños. En conclusión, la geometría proporciona posibilidades de exploración, ya que todo nuestro entorno está lleno de formas y es indispensable el conocimiento geométrico básico para orientarse adecuadamente en el espacio, haciendo apreciación sobre las diversas formas y distancias en el espacio.

OBJETIVO GENERAL:

- Comprender las estrategias educativas que fortalecen el pensamiento geométrico y numérico en los niños y niñas del hospital Infantil Concejo de Medellín.

OBJETIVOSS ESPECÍFICOS

- Identificar las estrategias educativas que contribuyan al desarrollo del pensamiento geométrico y numérico.
- Implementar estrategias metodológicas con relación al pensamiento geométrico y numérico
- Develar los resultados obtenidos durante el proceso de investigación

MARCO TEÓRICO

Aula Hospitalaria

De acuerdo (Bocanegra, 2017) las Aulas Hospitalarias son un programa educativo que enseña a los pacientes pediátricos, llamados así en el sector salud, quienes en su mayoría requieren largas estancias para el tratamiento de su situación de salud. Este tipo de aula, al igual que el aula regular, desarrolla procesos de enseñanza y aprendizaje establecidos por normas e interacciones sociales. Sin embargo, el contexto hospitalario se requiere de nuevas estrategias de aprendizaje, basadas en los intereses y motivaciones de los educandos en situaciones de enfermedad adversas, promoviendo la autonomía, la solidaridad, la integración y la socialización.

Uno de los nuevos retos a los que se enfrenta los docentes de matemáticas, es la enseñanza a estudiantes en condición de enfermedad, quienes deben abandonar de forma temporal sus aulas de clase para trasladarse a instituciones durante largas estancias de hospitalización. Esta situación fue factor decisivo para la creación de las Aulas Hospitalarias por parte de la Secretaría de Educación Distrital, con el propósito principal de velar por el derecho a la educación. El trabajo en estas aulas implica la implementación de modelos pedagógicos flexibles y unos roles específicos, tanto de estudiantes como de docentes. (Salgado & Castro, 2017)

Estas necesidades educativas están también enfocadas en las unidades hospitalarias, dejando ver que las actividades necesitan el uso de estrategias educativas de flexibilización a través del juego. Las unidades hospitalarias tienen un proceso de articulación con los procesos de pensamiento geométrico y numérico ya que permite fortalecer niveles cognitivos, mentales y emocionales y por supuesto de salud. Así mismo se puede observar que los procesos de enseñanza y aprendizaje de las matemáticas es más amigable e interesante a través del juego, porque no solo les resulta entretenido, sino que puede que también puede llegar a subsanar o minimizar la situación de enfermedad por la que traviesan lo niños y las niñas en las unidades hospitalarias. Es por esto que el rol del docente cobra gran importancia en estos procesos de enseñanza y aprendizaje, puesto que cada estudiante tiene habilidades y

necesidades diferentes que hace que estos procesos conlleven a obtener aprendizajes más significativos en los niños y niñas.

Estrategias educativas

Según Ávila en su cita define las estrategias didácticas como: “procedimientos y recursos que utiliza el docente para promover aprendizajes significativos, facilitando intencionalmente un procesamiento del contenido nuevo de manera más profunda y consciente” Díaz (1998) las (p. 19).

Para hablar de estrategias didácticas es necesario conocer su etimología como se cita en (Ávila, 2017) el término didáctica proviene del griego didácticos, que significa el que enseña y concierne a la instrucción. Probablemente, es por ello que en primera instancia, el término didáctica fue interpretado como el arte o la ciencia de enseñar y/o instruir. Amós (2000) menciona que el objetivo principal de la didáctica está enfocado en dos aspectos. El primero se relaciona con el ámbito teórico, profundizando en el conocimiento que el sujeto desarrolla en un contexto de enseñanza y aprendizaje. El segundo ámbito concierne a la regulación de la práctica con respecto al proceso de enseñanza y aprendizaje.

Las estrategias educativas sirven como herramientas las cuales deben tener una intencionalidad frente a los resultados que se quieren obtener; es por esta razón que esta es utilizada como una herramienta muy eficaz para los aprendizajes de los niños y las niñas. Gómez, M. P. y Botero, S. M. (2020) manifiestan que

> Es evidente entonces la necesidad de que estas herramientas sean coherentes a los temas trabajados y sean punto de partida para ir adentrando al estudiante en la práctica de actividades en las que se efectúe el progresar de lo global a lo particular, de lo simple a lo complejo, para contribuir al desarrollo integral de los estudiantes.

El juego

El juego es un elemento clave que puede trasformar el aprendizaje y la educación, es una actividad libre y una herramienta que impulsa la imaginación y permite acceder a mundos imaginarios que están ligados a todo aquello que acerca a la felicidad; es

fundamental en los niños y niñas aprender jugando, caminan, corren aprenden jugando y no saben hacer las cosas de otra manera, el juego es espontáneo y esa espontaneidad hace que los niños y niñas tengan su mente abierta, y si la mente no está abierta las cosas no entran; es ahí donde les permite desarrollar sus habilidades, competencias, potencialidades, destrezas y capacidades desde un tema fundamental como lo es el pensamiento lógico desde el saber hacer y poder hacer con ejercicios tan simples como buscar solución un problema e interactuar, donde se le permita volverse autónomos para tomar decisiones así como poner en práctica su imaginación para realizar diversos juegos**.**

Incluir el juego como medio de aprendizaje de la lógica matemática es una acción enriquecedora en el proceso de enseñanza y a su vez un elemento de importancia para el potenciamiento de los pensamientos que hacen parte de esta. Teniendo en cuenta que "es jugando como los niños y niñas aprenden a relacionarse con los objetos y personas para significar su mundo" (López Ochoa, E. et. al. 2012) comúnmente las matemáticas para los niños son un tema complicado y suele darles más dificultad que el resto de las materias, es por eso que el juego debe ser un factor importante en el proceso de enseñanza aprendizaje, es absolutamente valido implementar estrategias lúdicas en relación a estos temas, que brinden a los niños y niñas una forma de relacionarse con la lógica matemática sin temor alguno, desde su comodidad de niños, que logren interiorizar estas temáticas de forma natural mediante juegos y dinámicas que movilice en ellos un interés real por aprender y así hacer que obtengan aprendizajes realmente significativos y que a su vez los relacionen con su mundo potenciando su imaginación.

Al ser el juego una posición inherente, facilita al niño el proceso de socialización tanto en la familia, como en el entorno y en la sociedad, es un mediador en situaciones emotivas que permite que los niños y niñas se encuentren a sí mismos. En el juego los niños y niñas adquieren elementos para la toma de decisiones, para interactuar actuar en el mundo, puesto que es una actividad placentera que les genera satisfacción porque está conectado a la risa, diversión, expresión y liberación con su entorno.

Pensamiento geométrico

Además (Villela, 2001) expone que "para lograr que los estudiantes se interesen en la geometría, hay que tener presente que: el medio que los rodea está lleno de elementos geométricos; sólo necesitan un poco de observación dirigida para apreciarlos; la

geometría aplicada es tan importante como la geometría pura; el arte, la música, la arquitectura, apoyará esta idea; el aprendizaje de la geometría se hace más fácil, y entretenido, si los estudiantes pueden trabajar con materiales concretos, para tener la experiencia de tocar y palpar; que es necesario estructurar una secuencia programática, de acuerdo al desarrollo intelectual de los estudiantes Cabe señalar que, en todos los tiempos, el área matemática ha sido considerada "difícil", debido a el desinterés y falta de emotividad al momento de transmitir este tipo de conocimiento, llevado a veces por una inadecuada orientación en el desarrollo a temprana edad. Observando aún clases que no motivan a los alumnos, también se evidencian falencias en la falta de herramientas didácticas y lúdicas, "pasadas de moda", que no se identifican con la población estudiantil actual.

Por otra parte, también se observa que la educación geométrica pasa a segundo plano en la educación, dejando vacíos de aprendizaje; costándole a los alumnos identificar diferentes aspectos cotidianos que se relacionen con la geometría y les ayuden a encontrar una rápida solución, como la resolución de problemas visuales a través de figuras geométricas. Según Tobar la geometría es una parte de las matemáticas que estudia la extensión, la forma de medirla, las relaciones entre puntos, líneas, ángulos, planos y figuras, y la manera cómo se miden. Esta no pretende representar la realidad de forma fotográfica, sino elaborar un conjunto de modelos esquemáticos que permitan estudiar sus formas.

Pensamiento numérico

Obando y Vázquez. (1992), propone que el pensamiento numérico hace referencia a la comprensión del significado de los números, a sus diferentes interpretaciones y representaciones, a la utilización de su poder descriptivo, al reconocimiento del valor (tamaño) absoluto y relativo de los números, a la apreciación del efecto de las distintas operaciones, al desarrollo de puntos de referencia para considerar números. En general, estos puntos de referencia son valores que se derivan del contexto y evolucionan a través de la experiencia escolar y extraescolar de los estudiantes. Otro indicador valioso del pensamiento numérico es la utilización de las operaciones y de los números en la formulación y resolución de problemas y la comprensión entre el contexto del problema y el cálculo necesario, lo que da pistas para determinar si la solución debe ser exacta o

aproximada y también si los resultados a la luz de los datos del problema son o no razonables.

Desde una perspectiva más amplia Resnick y Judith Sowder (1989), se infiere que El pensamiento numérico se adquiere gradualmente y va evolucionando en la medida en que los alumnos tienen la oportunidad de pensar en los números y de usarlos en contextos significativos, y se manifiesta de diversas maneras de acuerdo con el desarrollo del pensamiento matemático. En particular, es fundamental la manera como los estudiantes escogen, desarrollan y usan métodos de cálculo, incluyendo cálculo escrito, cálculo mental, calculadoras y estimación, pues el pensamiento numérico juega un papel muy importante en el uso de cada uno de estos métodos. La invención de un algoritmo y su aplicación hace énfasis en aspectos del pensamiento numérico tales como la descomposición y la recomposición, y la comprensión de las propiedades numéricas. Cuando se usa un algoritmo ya sea utilizando papel y lápiz o calculadora, el pensamiento numérico es importante cuando se reflexiona sobre las respuestas.

DISEÑO METODOLÓGICO

Se fundamenta en una **investigación cualitativa** que se basa en métodos de recolección de datos no estandarizados. No se efectúa una medición numérica, por lo cual el análisis no es estadístico. La recolección de los datos consiste en obtener las perspectivas y puntos de vista de los participantes (sus emociones, experiencias, significados y otros aspectos subjetivos). También resultan de interés las interacciones entre individuos, grupos y colectividades (Todd, Nerlich y McKeown, 2004). Se apoya en un método **hermenéutico** Según cárcamo (2005), significa el acto de la interpretación. Se trata de adoptar una actitud distinta, de empatía profunda con el texto, con lo que allí se ha expresado a través del lenguaje. No se trata de suprimir o de intentar inhibir su propia subjetividad (con sus implícitos prejuicios), sino de asumirla. En otras palabras, la búsqueda de sentido en los documentos sometidos a análisis se ve afectada por un doble coeficiente de incertidumbre: la interpretación es relativa al investigador, así como al autor de los textos en cuestión.

Además, la investigación realizada se basa en el paradigma interpretativo que Heidegger (2011), “Se refiere a la interpretación de la interacción social” en la que propone que se deben estudiar las interpretaciones y significados que las personas le dan cuando interactúan, en distintas situaciones y la realidad social en la cual viven, esto es

constante y los significados que se le otorgan pueden modificarse por otros, estos cambios son importantes para el interaccionismo simbólico.

Técnica de recolección de datos

Se recolectó información a través de una entrevista semiestructurada que consistió de 7 preguntas a 16 niños y niñas que se encontraban hospitalizados, cuyas edades oscilaban entre los 5,6 y 7 años de edad, además se realizaron talleres interactivos con el fin de tener un acercamiento previo con los niños. Esta investigación permitió interpretar a través de un diagnóstico que los niños de 5 años no contaban con los conocimientos previos en temas de pensamiento geométrico y numérico, puesto que aún no tenían claro la noción de números, figuras y formas además el conteo solo lo realizaban hasta el número 6; en este diagnóstico solo se encuentra 1 niño de 5 años el cual es apto para realizar la estrategia. Es por esta razón que se elige solo niños de 6 y 7 años para las entrevistas semiestructuradas.

Estrategias educativas: se utilizaron materiales didácticos y talleres interactivos a través de una pizza de figuras geométricas, rompecabezas numéricos, calculadora de sumas, tangram y tren de figuras geométricas.

ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Las Preguntas que hicieron parte de la entrevista semiestructurada se sistematizaron en una matriz categorial, al igual que las respuestas y el análisis de cada. A continuación, se presenta la matriz categorial

Preguntas	**Respuestas de los niños**	**Análisis**
1. ¿Te gustan las matemáticas?	-Porque son fáciles - puedo aprender con las matemáticas. -poco a veces cansa. -porque puedo leer y sumar. -me gano sorpresas. - me gustan los números	En esta pregunta se encuentra relación en casi todas las respuestas, llegando a la conclusión que las matemáticas son fáciles y con ellas pueden aprender muchas cosas, de manera interesante y divertida. Además se

	porque forman dibujos. -me gusta sumar, contar y escribir. - No porque son muy aburridas	encontró que de los 16 niños; 1 respondió que las matemáticas no le gustaban y que le parecían aburridas. Se evidencia que las matemáticas son importantes tal como lo plantea: Ayudar a resaltar la importancia de las matemáticas y su atractivo e interés para todas las personas, sobre todo para los estudiantes que se ven obligados a acercarse a ellas, es el objetivo, osado de estas palabras, ya que poco aprecio y a veces miedo sienten los estudiantes hacia las matemáticas, es por esto que no cabe duda que en la actualidad la matemática es más importante para el mundo digital dependiendo de ella haciendo usuarias a las personas de ella. (Subero, 2005)
De las actividades que se realizaron con los niños como calculadora, cuento	-Si, por que aprendí a sumar -los números y la	Se logra corroborar que las matemáticas, se pueden implementar con cualquier tema, siempre y

de pictogramas y aprendo a contar con las manos de papel, la pregunta que se les generó fue: **2. ¿**Qué es lo que más te gustó de la actividad?	calculadora -me gustó mucho el cuento de los números -contar con las manos de papel y con los dedos - los números me ayudan a enseñar a los demás -estaba interesante porque me gusta las sumas y es divertido -me gusto porque hicimos una calculadora de papel -Escribir y sumar	cuando sean desarrolladas con estrategias lúdicas. Estas estrategias logran cumplir con el objetivo de captar la atención, concentración logrando así aprendizajes significativos en los niños y niñas. Al mismo tiempo que (Farias & Velásquez, 2010) Infieren que las estrategias de las matemáticas son importantes en la enseñanza es por esto que cita Barbera (1995) que recomienda tener en cuenta algunos criterios de selección de las actividades que se llevaran a cabo. En primer lugar, se debe tomar en cuenta los contenidos; se propone también una adaptación de estrategias generales, lo que permite, por un lado, pensar en términos del desarrollo cognitivo de los alumnos y por otro, analizar las actividades matemáticas de aprendizaje y las de evaluación.

3-¿Realizas otras actividades en la casa o escuela para aprender los números?	Números con papel, cositas que tengo en la casa, rompecabezas y juegos en el computador. -con mi mama en el colegio con el ábaco. -sí, sumas -No hago nada de actividades Si, con los números pegados de la puerta para contar. -mi papito me enseña los números en un tablero -sumo con mis colores -con los libros de las tareas de las clases virtuales -cuento con los juguetes, con las baldosas y con cosas.	Así, en el ámbito escolar, la familia y la forma en que esta actué en función de la formación de los niños tiene diversos impactos, uno de ellos se asocia con los aprendizajes (Laborda, 2013) Se logra apreciar en algunos niños el acompañamiento de los padres y familiares repasando números y actividades, con objetos y elementos de casa, logrando a través del juego vínculos afectivos.
4. ¿cuál es tu número preferido?	-Me gusta el 14 por que cumplo años. -el 1 porque es el primero -el 3 porque es más fácil de hacer. -el 10 porque tiene el 1 y el 0 -el 4 porque se parece a una silla - el 100 porque ya conté hasta ese numero -el 10 porque lo hago con	Más de la mitad de los niños entrevistados coincidieron que su número favorito era la fecha de su cumpleaños puesto que este se les hacía más fácil recordarlo, por otra parte el resto de respuestas de ellos fueron números que contaban diariamente.

	una bolita todos los números. -el 7 es mi favorito porque hace 1 año tenía 7 -el 8 porque es la edad que tengo -27 es mi cumple -el 7 cada día cuento hasta ahí	
5. ¿Te gusta que te enseñen matemáticas con juegos?	Si, son divertidos Me ayudan a no tener que contar con palitos -no, me gusta mejor de forma normal -con juegos es más divertido, la forma tradicional a veces me aburre. -es bonito además puedo aprender mejor los números -sí, jugamos y también estudiamos con la calculadora. -me gusta que me enseñen con dibujos. -sí, me gusto porque esta con los números -sí, aprendo muchas cosas.	La mayoría de los niños tienen un acierto en general en esta pregunta, por lo que dicen que son divertidas y pueden llegar a aprender jugando y estudiando. Según (Maureen Meneses Montero, 2001) afirman que: el juego es un elemento primordial en la educación escolar. Los niños aprenden más mientras juegan, por lo que esta actividad debe convertirse en el eje central del programa”
	Fácil y divertido -fácil solo tenía que	Con el juego de la calculadora los niños

6. ¿Te pareció fácil sumar con el juego de la calculadora?	buscar el numero representarlo para sumar. -fácil ahí tenemos los números para poder sumar -la calculadora estaba muy linda y fácil con los números -sí, porque podías contar con las manos de papel.	hospitalizados aprenden y se divierten, y al mismo tiempo, estas, clases de actividades ayudan a la recuperación de aquellos que se encuentran tantos días en el hospital motivado a continuar con su proceso de escolarización.
7. ¿Le enseñarías a otros niños a sumar con juegos?	Sí, todo lo que aprendí -sí, así se divierten mientras lo hacen -si, porque es más fácil de enseñar. -sí, enseñaría con juego es más fácil de enseñar -no sé si les enseñaría así -cuando son juegos también aprenden a sumar con los juguetes. -les enseñaría así para que aprendan otros niños. -Si porque es divertido. -sí, les enseñaría a otros niños que busquen los números y que los escriban, cuenten y luego encuentre la respuesta. Si, con cucha cogida les enseñaría los números.	Podríamos destacar lo que dice Rodríguez García, A.B., & Ramírez López L.J., (2014 “ aprende haciendo” es uno de los principales objetivos del método natural, ya que propone integrar la escuela a la realidad a través de tareas que tengan un aprovechamiento útil para la comunidad, asegurando así su comprensión puesto que para ellos se debe de despertar los intereses y capacidades del alumno atendiendo así sus intereses y capacidades, fomentando la participación para que repliquen lo aprendido

Talleres interactivos: análisis general

A continuación se mencionaran las diferentes estrategias didácticas que se implementaron con los niños y niñas hospitalizados; las cuales fueron: tangram, el tren de las figuras geométricas, rompecabezas de números, pizza geométrica, calculadora de sumas. Estas estrategias tuvieron un gran aporte al proceso de enseñanza aprendizaje de los niños y las niñas puesto que dicen el querer hacer estas actividades a diario, ya que creen que con los juegos pueden aprender una cantidad cosas interesantes. Además, los padres expresan que las dinámicas y los juegos son las mejores herramientas para enseñar las matemáticas en los hogares por lo que les ayuda a que los niños permanezcan concentrados y le cojan amor a estas.

Resultados:

La encuesta que se ejecuta inicialmente en el aula de desarrollo, es acerca de las matemáticas y el impacto que este logra tener particularmente en los niños y niñas pacientes en recuperación. Una vez ejecutadas las estrategias lúdico educativas se logra evidenciar en ellos; el interés, la concentración y sobre todo la motivación para participar de las actividades puesto que estas captan mucho la atención de los pacientes. Estos, hacen contrastes con las matemáticas tradicionales llegando a la conclusión que con juegos se puede aprender de forma más sencilla y divertida. Para finalizar es muy motivante tener claro que este de actividades se pueden realizar en cualquier contexto no solo en las instituciones educativas sino también en las aulas hospitalarias puesto que genera grandes experiencias motivándolos a cambiar el pensamiento de las matemáticas aburridas por unas matemáticas fáciles de aprender.

Conclusiones

En la práctica profesional I, se puede concluir que los niños y las niñas a pesar de las diversas situaciones les gusta trabajar distintos aspectos lógicos matemáticos con la maestra cooperadora, del mismo modo siempre se tuvo presente que para hacer las actividades había que hacerlas dinámicas, fáciles y divertidas. Estas estrategias se realizaron con los pacientes que se encontraban en estado de recuperación de

manera casi individual por sus características de enfermedad, se logra motivarlos a salir de la cama y la habitación haciendo que se les olvide un poco su estadía hospitalaria a través del juego y la lúdica.

En la práctica profesional II, se concluye satisfactoriamente en cuanto los procesos lógicos matemáticos de los niños y las niñas, ya que las perspectivas de las familias y la de los mismos niños se ve reflejado un sentido más crítico y reflexivo, logrando obtener resultados muy positivos y alentadores en cuanto al proceso que se lleva a cabo en la unidad hospitalaria.

Este proceso fue un gran reto para la maestra en formación por lo que el contexto para elaborar procesos que llevaran implicaciones de lógica matemática era muy distinto y susceptible por lo que los niños tienen condiciones de enfermedad, pero este no fue un impedimento, puesto que en este contexto se puede trabajar cualquier proceso pedagógico. Se logra obtener una experiencia significativa e enriquecedora tanto a nivel personal como académica ya que, dicho contexto hospitalario mueve fibras, situaciones, momentos, emociones y aprendizajes dejando grandes huellas.

Anexos

Mosaicos de fotos

Bibliografía

Ávila, J. F. (2017). ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN CONTEXTOS UNIVERSITARIOS. *Unidad de Investigación y Desarrollo Docente*, 3-152.

Bocanegra, C. S. (2017). La socio matematica en un aula hospitalaria: Abordaje desde la hospitalidad. *voz, habla y deglucion Universidad Nacional Facultad de Medicina* , 1-88.

Gómez, M. P. y Botero, S. M. (2020). Apreciación del docente para contribuir al desarrollo del pensamiento crítico. Revista Eleuthera,ISSN: 2011-4532 ed: Forec Universidad De Caldas v.22 fasc.N/A p.15 - 30 ,2020, DOI: 10.17151/eleu.2020.22.2.2.

Farias, D., & Velásquez, F. R. (2010). Estrategias lúdicas para la enseñanza de la matemática en estudiantes que inician estudios superiores. *Paradígma*, ISSN 1011-2251.

Laborda, P. P. (2013). La participación de la familia y su vinculación en los procesos de aprendizaje de los niños y niñas en contextos escolares*. *REVISTA DIVERSITAS* , Vol. 9, No. 2, 2013.

Maureen Meneses Montero, M. d. (2001). L JUEGO EN LOS NIÑOS: ENFOQUE TEÓRICO. *Revista Educación* , 113-124.

Rodríguez García, A.B., & Ramírez López L.J., (2014). Aprender haciendo-Investigar reflexionando: Caso de estudio paralelo en Colombia y Chile". Revista Academia y Virtualidad, 7, (2), 53-63

Salgado, C., & Castro, C. (2017). Diseño e Implementacion de recursos didacticos en la clase de matematicas para un aula hospitalaria. *Diseño e Implementacion de recursos didacticos en la clase de matematicas para un aula hospitalaria*, 1-4.

Subero, J. E. (2005). Matematicas.sociedad y desarrollo humana. *seminario "Didactica de las ciencias"*, 2-11.